

## IL CORPO E LA TOSSICITÀ QUOTIDIANA

### Cos'è il corpo?

Un laboratorio raffinato che produce energia.

### Cosa lo inquina?

Il probabile inquinamento che si associa ad alimentazione, respirazione, contatto, campi elettrici e situazione psicoemotiva, riduce la funzionalità degli organi, diminuendo l'energia e impedendone una buona amministrazione. È composto dai TRAM: Tossine (esogene, cioè che vengono dall'esterno, ed endogene, formate all'interno del corpo), Radicali liberi, Ammonio, Metalli Pesanti.

### Come?

L'inquinamento blocca l'attività degli enzimi (gli enzimi sono come i controllori del traffico, decidono chi viaggia e possono far scorrere male o bene il traffico), senza di loro c'è caos = poca energia amministrata male.

### Dove?

Questo può accadere in tutto il corpo, in alcuni distretti (cuore, fegato, etc.) o in sistemi (nervoso, circolatorio, etc.). L'interconnessione di tutte le funzioni e di tutti i distretti, fa sì che la riduzione del buon funzionamento di una parte abbia conseguenze sulle altre.

### Cosa sono le malattie?

I migliori compromessi che il corpo/psiche trova per evitare danni maggiori.

## 'INQUINAMENTO CORPOREO', I TRAM: COSA SONO?

**TRAM:** Tossine, Radicali, Ammonio, Metalli pesanti

### TOSSINE

Da un punto di vista endogeno potremmo affermare che "OGNI ALIMENTO PUÒ INTOSSICARE" in virtù del fatto che ogni alimento se assunto in eccesso o in combinazioni sbagliate può diventare un pericolo. Tra le tossine esogene, cioè le tossine che possono arrivare dall'esterno soprattutto con i cibi e la respirazione, ma non solo, conosciamo bene le micotossine, a cui dobbiamo aggiungere nitrati (da cui nitriti e nitrosamine), solfiti (conservanti in vini, frutta ma soprattutto nei crostacei freschi e altro - siglati come E 220), molti additivi alimentari etc. La preparazione del cibo rimane fondamentale per identificare il reale alimento che poi ingeriremo. Esempio: l'Acrilamide che si forma nella frittura o nella cottura dei cereali. (È un composto mutageno e cancerogeno, con tossicità sistemica ma preferenziale per il sistema nervoso sia centrale che periferico (causa polineuropatia) e quello riproduttivo).

### RADICALI

I radicali liberi sono presenti nel nostro organismo che li utilizza come sistema di difesa. Un esempio è dato da alcune cellule del sistema immunitario che li producono e li utilizzano per eliminare gli agenti patogeni che entrano nel nostro organismo. Gli studi sullo stress ossidativo indicano però che un eccesso di radicali liberi può non solo provocare patologia, ma anche aggravarle: tra queste, il diabete, il cancro, le patologie cardiovascolari, quelle del tratto gastrointestinale e molte altre ancora. I fattori che provocano la formazione di radicali liberi sono molteplici e complessi: inquinamento, polveri sottili, sostanze inquinanti presenti nei cibi, alimentazione irregolare e squilibrata, fumo, stress, farmaci, malattie croniche etc. Vengono prodotti anche dal metabolismo stesso in alcune fasi di elaborazione del cibo. L'azione dei radicali liberi è responsabile anche dei processi di invecchiamento.

### AMMONIO

Il cervello non è in grado di trasformare l'ammoniaca in urea per inattivarla perché non ha gli enzimi adatti. Nelle cellule cerebrali della materia grigia, gli astrociti, è presente un enzima che trasforma l'ammoniaca in una sostanza diversa (glutamina) che, se aumenta notevolmente risulta tossica e le danneggia in modo irreversibile. L'accumulo di ammoniaca a livello cerebrale comporta anche una modificazione del flusso sanguigno nel cervello e del metabolismo delle strutture della corteccia cerebrale. Inoltre lo ione ammonio danneggia il sistema di trasmissione dei segnali all'interno del cervello ed al sistema nervoso. Ne produciamo costantemente attraverso il metabolismo di alcuni cibi (proteine) e tramite l'assunzione di farmaci.

### METALLI PESANTI

I minerali tossici Piombo, Cadmio, Mercurio, Alluminio, Arsenico, Berillio, Stibio, etc. vanno a sostituirsi ai minerali utili e aumentano pericolosamente la formazione di radicali liberi. Un accumulo eccessivo di minerali, e soprattutto di metalli tossici, è correlato a molteplici disfunzioni che spesso sfociano in patologie, anche assai pericolose. Le ricerche hanno dimostrato che i metalli tossici possono produrre un effetto antagonistico su diversi minerali essenziali, portando disturbi nella loro destinazione metabolica.

## MAPPE DELLE TOSSICITÀ QUOTIDIANE



## MAPPE DELLE TOSSICITÀ QUOTIDIANE

Anche la sola trasformazione del cibo produce sempre scorie, radicali liberi e residui: le tossine endogene

Vuoi saperne di più? Visita il sito [www.pegaso.eu](http://www.pegaso.eu) e chiedi una consulenza personalizzata gratuita online.

## MAPPE DELLE TOSSICITÀ QUOTIDIANE

**MANGIO, RESPIRO, TOCCO, VEDO, VIBRO-RICEVO, SENTO**

### MANGIO

**PESCE**

Può contenere metalli pesanti (mercurio) e metalli radioattivi (cesio), inoltre è soggetto a trattamenti di conservazione a volte molto tossici.

**VERDURE E FRUTTA**

La verdura può contenere residui di sostanze chimiche usate in agricoltura. Il residuo più comune e noto è dato dai nitrati che generano nitriti che non possono essere eliminati ma si trovano nelle fibre dei prodotti. Questi generano nitrosamine che causano mutazione genetica. Altri residui chimici come antiparassitari, anticrittogamici, erbicidi e diserbanti, cere, conservanti, metalli e ormoni che derivano dalla coltivazione o dal ciclo di raccolta e conservazione, anche se in parte eliminabili possono diventare sinergici, tra di loro e con altri inquinanti, aumentando stress ossidativo e tossine.

**CEREALI**

Possono contenere micotossine prodotti da muffe (ad. Es. Aflatossine cioè tossine dell' Aspergillus Flavus), altre tossine determinate da processi di cottura o dalla modificazione genetica dei semi (il grano Creso usato in Italia è una modificazione genetica del grano Cappelli e contiene più glutine).

**PENTOLE E POSATE**

Possono rilasciare metalli come nichel e alluminio, ma più spesso rilasciare residui di detersivi.

**IMBALLAGGI PER ALIMENTI**

In metallo possono essere fonti di alluminio e altri metalli pesanti. Quando sono in carta e cartoni rilasciano collanti e coloranti. Le materie plastiche rilasciano monomeri. La ceramica può rilasciare residui di verniciatura.

**LATTE E FORMAGGIO**

La pastorizzazione altera la struttura delle proteine del latte e può renderle immunogene. Molte persone hanno un deficit di lattasi (l'enzima che serve per metabolizzare il lattosio) e quindi lo zucchero del latte per queste persone diventa una tossina. Possono contenere micotossine.

**LEGUMI**

Possono contenere micotossine. Contengono (soprattutto fagioli rossi) più di altri alimenti delle lectine che possono comportarsi come inibitori di enzimi e causare danni al metabolismo (agglutinazione dei globuli rossi), specialmente se non cotti adeguatamente. NB se secchi si consiglia di lasciarli in ammollo non meno di 48 ore...

**ALCOLICI**

In elevate quantità aumenta pericolosamente il carico glicemico. Hanno una forte tossicità epatica e pancreatica e contribuiscono a generare molto ione ammonio che è tossico soprattutto a livello cerebrale. Danno dipendenza. Aumentano la probabilità di patologie cardiovascolari, tumorali e gastroenteriche. Possono portare gravi problemi testicolari e nelle donne in gravidanza gravi danni al feto (nel primo trimestre si aumenta il rischio di aborto).

**FRUTTA SECCA**

I semi oleosi (arachidi in testa) possono contenere micotossine, funghi e muffe.

**ALIMENTI PER ANIMALI**

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

#### PASTA

Se essiccata troppo in fretta altera la struttura delle proteine del grano rendendole immunogene. Per il resto vedi cereali.

**PANE**

Se cotto a temperatura troppo elevata possono produrre Acrilamide, tossina esogena cancerogena. Per il resto vedi cereali.

**ZUCCHERO - DOLCI**

La quantità di zuccheri semplici (da intendersi non solo lo zucchero bianco o falsamente imbrunito ma anche pasta, pane, pizza, dolci preparati con farine bianche e patate) aumenta il carico glicemico e di conseguenza il rischio di malattie metaboliche e cronico-degenerative. Da dipendenza.

**PIZZA**

Gli impasti di farine se cotti in forni refrattari ad elevate temperature possono produrre Acrilamide, tossina esogena cancerogena. Per il resto vedi cereali.

**ACQUA**

Può contenere metalli pesanti, pesticidi da agricoltura (da falde inquinate), nitrati e ormoni (soprattutto se in PET, derivanti dagli sbiancanti per le plastiche).

**CARNE**

Può contenere antibiotici, antiparassitari, anabolizzanti (vietati in EU) che sono tossine di tipo esogeno. Il suo metabolismo produce ammoniaca, putrescina, cadaverina e altre sostanze azotate all'interno del corpo. Anche nella carne ci possono essere micotossine derivanti dalla alimentazione degli animali. (Lo Zearalenone è una muffa da fungo che influenza negativamente l'attività ormonale).

**FARMACI**

Hanno una tossicità (necessaria per il loro buon funzionamento) documentata anche dagli effetti collaterali. Possono causare molte patologie (nuocere gravemente alla salute).

**IL CAFFÈ, THÈ NERO E ALCUNE BIBITE**

Possono contenere cadmio e nichel insieme ad altri residui chimici derivanti dalla coltivazione. La caffeina può dare dipendenza ed in eccesso essere tossica per il sistema nervoso.

**IL CAFFÈ DECAFFEINATO**

Può contenere acetato di metile, diclorometano e cadmio.

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

## RESPIRO

**SULLA STRADA**

Sulla strada possiamo respirare le polveri sottili PM10 sino alle PM2,5 (da 10 a 2,5 micron) generalmente frutto di combustioni chimiche, quali metalli, solfati, nitrati, ceneri, fibre di amianto, polveri di cemento e carbone. A queste si aggiungono le nano-polveri in grado di penetrare direttamente la cellula. Vale la legge che più sono sottili più fanno male. In campagna non si sfugge a questi inquinanti molto sensibili ai venti, ma a questi si aggiungono i prodotti chimici volatili dell'agricoltura che possono avere sinergie tossiche. All'interno dell'auto si aggiunge l'inquinamento proprio dell'auto primo tra tutti i trattamenti delle pelli e dei tessuti degli interni che possono contenere nano-polveri e ammine cancerogene (da un sedile in pelle vengono rilasciate per un anno intero).

**AL LAVORO**

Sono senza fine gli esempi di intossicazioni professionali sui luoghi di lavoro connesse con le caratteristiche dei prodotti e delle strutture/impianti. Ma anche negli uffici dove si hanno surriscaldamenti di circuiti che contengono metalli pesanti volatili o surriscaldamenti di prodotti chimici (stampanti). Particolare è il caso dei lavoratori a contatto diretto con prodotti chimici nocivi (es.chemioterapici).

**A CASA**

La casa può essere luogo di una sommatoria delle caratteristiche esterne dell'aria a quelle interne che individua anche nella presenza di acari (feci di acaro) e di residui volatili dei prodotti da pulizia, e dei prodotti di costruzione (edilizia e mobilio). A questo si aggiunge talvolta il Radon.

### TOCCO

**INDUMENTI**

I trattamenti dei prodotti tessili non garantiscono sempre il fissaggio dei coloranti che possono contenere metalli e composti amminici.

**AL LAVORO**

Il contatto con molti materiali determina un inquinamento da contatto. Gli esempi più comuni sono quelli della parrucchiera e del giornalaio attraverso le tinture e le altre sostanze per il trattamento capelli l'una, e attraverso i metalli contenuti negli inchiostri da stampa e nelle colle della carta l'altro. Verniciatori e carrozzieri sono i casi più eclatanti.

**GIOIELLI**

Spesso fonte di nichel e altri metalli.

**TEMPO LIBERO**

Gli hobbies ci confrontano con molte sostanze tossiche come colle, vernici etc...

**CURA DEL CORPO**

Attraverso molti prodotti per la cura del corpo entriamo, per esempio, in contatto con: Fenossietanolo (phenoxyethanol) e il glicole dietilenico monoetiletere (ethoxydiglycol) valutati spesso come tossici, anche se ben tollerati. I parabeni, sono una classe di composti organici utilizzati da oltre 50 anni come conservanti nell'industria cosmetica, farmaceutica, e alimentare per le loro proprietà battericide e fungicide. Sono presenti, anche sotto forma dei relativi sali in diverse formulazioni di cosmetici e farmaci sia per uso topico che parenterale. Alcuni parabeni trovano impiego come additivi alimentari. Alcuni ingredienti, contaminati da determinate sostanze, quali ad esempio il cancerogeno 1,4 dioxane, possono concorrere alla formazione di complessi nocivi.( Per esempio, il sodio laurel sulfate, una sostanza un po' aggressiva sulla pelle, per renderla meno aggressiva viene convertita in sodium laureth sulfate (la 'eth' denota etossilazione) che può contaminare con 1,4 dioxane) In discussione sono soprattutto gli ingredienti che appartengono alle categorie con suffisso PEG, Eth, Oxydol.

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

**ALIMENTI PER UOMO**

### VEDO

**L'ILLUMINAZIONE DEI LUOGHI CHE FREQUENTO**

Forti bagliori continuati, luci ad intermittenza molto forti come in discoteca, l'utilizzo di schermi per giochi e computer possono incrementare stress, nuocere alla salute e determinare patologie specifiche.

### VIBRO/RICEVO

**IL CELLULARE, IL COMPUTER, I GRANDI IMPIANTI**

Il cellulare, il computer, i grandi impianti elettrici che creano grandi campi magnetici possono creare interferenze con il funzionamento degli organi sino ad antagonizzare alcuni elementi (es. calcio e magnesio). L'effetto più preoccupante di questo inquinamento potrebbe essere l'indebolimento dell'effetto barriera dei tessuti cellulari, dall'intestino alla barriera ematoencefalica.

### SENTO

**IL CLIMA EMOTIVO, COME DORMO, COME MANGIO, COME LAVORO, COME VIVO**

Tra tutti i casi riportiamo il più estremo e studiato: la perdita di una persona amata genera uno stress ossidativo elevatissimo. Il clima emotivo influenza tutte le azioni diurne e il sonno; il prof. K. Hecht della Università Humboldt di Berlino ha fatto studi approfonditi chiarendo che dormire non sempre coincide con recuperare e può generare un certo stress. La fase dell'assunzione del cibo è fortemente influenzata dal clima emotivo in cui vivo, quindi cosa mangio è tanto importante quanto come mangio. Il come vivo (dato dal rapporto soprattutto con i contenuti inconsci) determina una tensione di fondo costante, come e perché? Perché gli eventi inconsci vengono gestiti e controllati attraverso tensioni 'corporee' inconsce che alterano le funzioni di organi e delle strutture fisiologiche.

#### NOTA FINALE

*Indipendentemente dalla più o meno documentata tossicità di ognuno dei singoli fenomeni riportati, è certo che non esistono studi sulle sinergie tra questi. Di solito si ricorre alla parola STRESS per indicare uno degli effetti più generici di accumulo. Un esempio: 360 conservanti autorizzati in Europa sono studiati singolarmente per determinare le quantità assumibili (DGA – Dose Giornaliera Ammissibile – più è bassa e più il conservante è tossico), esiste uno studio sulla loro interazione? **NO**.*

***Ma in una giornata quanti di questi conservanti ingeriamo e quante delle azioni citate compiamo?***

*Valga da esempio la correlazione tra un mix di coloranti e alcuni atteggiamenti 'iperattivi' nei bambini (che qualcuno vorrebbe poi sedare con psicofarmaci), il testo si trova nel sito ufficiale della Agenzia Inglese per la Nutrizione.*

*http://www.food.gov.uk/safereating/additivesbranch/foodcolours/*

*È chiaro che siamo sempre di più di fronte a patologie ambiente-correlate e immuno-mediate.*

***Una nota di responsabilità comune: controlliamo quali additivi ingeriscono i nostri bambini.***

**Fonti bibliografiche disponibili in [www.toxicitymap.eu](http://www.toxicitymap.eu)**